Aus dem St. Georgs-Krankenhause zu Breslau.
Chefarzt: **Prof. Dr. Most.**

Ueber Spontangangrän nach Streptokokken-Erkrankungen

Auszug

aus einer Schrift zur
Erlangung der medizinischen Doktorwürde
bei der
Medizinischen Fakultät der Schlesischen
Friedrich-Wilhelms-Universität zu Breslau.

Vorgelegt von
Else Kalinke,
appr. Aerztin.

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Breslau 1921.
Druck der Buchdruckerei der Schlesischen Volkszeitung, Breslau 1.

Unter den Störungen der Gewebe, bei denen regressive Prozesse auftreten, spielt der „Gangrän“ genannte Prozeß eine bedeutsame Rolle. Gangrän tritt in allen denjenigen Fällen auf, wo die Ernährung eines Gewebsteiles gehemmt oder aufgehoben wird. (Wullstein-Küttner, Lehrbuch der Chirurgie.) Zu einer solchen mangelhaften Ernährung können die mannigfaltigsten Ursachen Veranlassung geben. (Traumen, Unterbindungen, Thrombosen, Embolien, chemische und thermische Einwirkungen, Druckschädigungen usw.) Unter dem Einfluß von Fäulnisbakterien entsteht feuchte Gangrän, bei ihrem Fehlen trockene Gangrän oder Mumifikation. Beim Fehlen einer äußeren direkten primär wirkenden Ursache ist der gangränöse Prozeß als ein spontaner zu bezeichnen und der ätiologische Zusammenhang dann oft schwer aufzudecken.

Die einschlägige Literatur der letzten Jahrzehnte bringt eine große Anzahl von Fällen von Spontangangrän nach Infektionskrankheiten verschiedenster Art. Die Wirkung der Infektionserreger auf die Gefäße kann sich in der Bildung von infektiös-toxischen „autochthonen“ und „fortgesetzten“ Thromben zeigen. Diese Thromben entstehen nun unter dem Einfluß der Streptokokken als direkte Folge der Infektion. Wir haben uns die Wirkung in folgender Weise vorzustellen: Durch Zerfall der Zelleiber entstehen Toxoproteine oder Endotoxine. Diese Toxine nun besitzen zunächst eine Entzündungserscheinungen hervorrufende Wirkung, sie wirken phlogogen, des weiteren haben sie aber auch noch eine pyogene Wirkung. Unter Einwirkung dieser Toxine entstehen die infektiös-toxischen Thromben und die Schädigung der Gefäßwand, und zwar auf zweierlei Weise: entweder entsteht zunächst eine Periarteriitis mit nachfolgender Media- und Intimaerkrankung, oder aber es führen die im Blute zirkulierenden Streptokokken die krankhaften Veränderungen an der Intima herbei, es entsteht eine infektiöse Endarteriitis mit zelliger Infiltration.

Da in der Literatur der letzten 2 Jahrzehnte nur einige seltene Fälle beobachtet worden sind, bei denen das Vorhandensein von Streptokokken festgestellt worden ist und diese für die auftretende

Spontangangrän verantwortlich gemacht werden müssen, sollen hier 3 Fälle von Spontangangrän veröffentlicht werden, die auf der chir. Abtl. des Breslauer St. Georgskrankenhauses beobachtet worden sind und in denen Streptokokken einwandfrei festgestellt worden sind.

Fall I. 2½-jähriges Kind. Flammenartig nach Schulter und Handrücken ausstrahlende Rötung des linken Armes. Plötzlicher Beginn mit hohem Fieber und Erbrechen. Diagnose: Erysipel. Ausgangspunkt desselben nicht mehr festzustellen. Schon im Beginn der Behandlung brandige Verfärbung der Haut der Fingerspitzen; im weiteren Verlauf trockene Gangrän der Kuppe des 1., 2. und 3. Fingers. Abstoßung der letzteren und Ausheilung unter leichter Verstümmelung.

Fall II. Frau E. S., 47 Jahre alt. Geringfügige Schieferverletzung am r. Mittelfinger. Bei Einlieferung am 10. Tage nach der Verletzung Anzeichen einer Sehnenscheidenphlegmone, nachdem vorher in ambulanter Behandlung durch den Hausarzt eine Incision gemacht worden war. R. Vorderarm und Hand stark geschwollen. Längs der Mittelfingerbeugesehne eine sehr stark druckempfindliche, fluktuierende Stelle. Sofortige Incision in Äthernarkose. Es entleert sich reichlich Eiter. Die Eiterung kam jedoch nicht zum Stehen, es bildete sich eine Senkung nach dem Handrücken aus. Im Verlauf der nächsten Tage wurde das Endglied, darauf das Mittelglied des erkrankten Fingers brandig. Nach allmählicher Eintrocknung Verlust dieser Fingerteile durch Abstoßung.

Fall III. Frau A. K., 53 Jahre alt. Panaritium des r. Mittelfingers, angeblich im Anschluß an eine kleine Verletzung desselben entstanden. Schon bei Einlieferung erste Anzeichen einer beginnenden Gangrän des Fingerendgliedes. Uebergreifen der Eiterung auf den Handrücken. In Allgemeinnarkose sachgemäße Längsincision der Phlegmone. Spaltung der vereiterten Sehnenscheide der Beugesehne und der Senkung am Handrücken. Im weiteren Verlauf Entstehung eines Drüsenabszesses in der Achselhöhle. Spaltung desselben. Fortschreiten und Uebergreifen der Gangrän auf das Mittelglied. Verlust des Mittel- und Endgliedes In den beiden letzten Fällen wurden bei der im hygienischen Institut der Breslauer Universität vorgenommenen Untersuchung aus dem Eiter Streptokokken gezüchtet. Im Falle I sind wir ohne weiteres zu der Annahme berechtigt, daß es sich um eine Streptokokkeninfektion gehandelt hat, da alle neueren Untersuchungen über die bakterielle Aetiologie des Erysipels den Streptococcus pyogenes als Erreger festgestellt haben und die Annahme des Staphylokokken-Erysipels fast völlig fallengelassen ist.

In allen drei Fällen waren irgendwelche der eingangs erwähnten äußeren Schädigungen mit Sicherheit auszuschließen. Der endständig an den Endgliedern der Finger sich abspielende Gangränprozeß (Mumifikation) zeigte eine völlige Verschiedenheit von der typischen Nekrose, der gerade bei Panaritien die betr. Glieder häufig zum

Opfer fallen und die verursacht zu denken ist durch eine Kompression der Kapillaren und evtl. auch durch eine toxische Zerstörung des Gewebes. Diese Nekrose sitzt immer direkt an der Infektionsstelle. Die Spontangangrän dagegen stellte sich unter der Einwirkung der Infektionserreger an einer Stelle ein, die von dem Ort, an dem sich die eigentliche Infektion abspielte, mehr oder weniger entfernt war. Gerade die Endständigkeit der hier auftretenden Spontangangrän spricht dafür, daß eine Absperrung des Blutzulaufs in den zuführenden Arterien eine ursächliche Rolle spielt. Bei der Erklärung der in unseren Fällen aufgetretenen Spontangangrän sind wir wohl zu der Annahme berechtigt, daß eine auf die oben angegebene Weise durch die Wirkung der Streptokokken entstandene Thrombose dem nach den endständigen Teilen gerichteten Blutstrom den Weg verlegt hat und diejenigen Ernährungsstörungen gesetzt hat, die zur Gangrän führten. Die Tatsache, daß die Gangrän zunächst als eine absolut endständige auftritt und erst später, wenn der Prozeß weiter progredient bleibt, die mehr zentralwärts gelegenen Teile ergreift, findet in dem Umstande eine Erklärung, daß der Kollateralkreislauf je weiter nach dem peripheren Fingerende hin um so weniger ausreichend wird.

Im Falle des Erysipels haben wir uns zu denken, daß eine Einengung und schließliche Absperrung des peripherwärts gerichteten Blutstroms, außerdem aber auch — bei noch ausreichendem Kollateralkreislauf — die Herabsetzung des Blutdruckes die Ernährungsstörungen hervorruft, ganz besonders, wenn diese Erschwerung der Blutzirkulation gerade an der Abgangsstelle der Fingerarterien einsetzt.

Literatur.

Außer den im Original angegebenen Spezialarbeiten der einschlägigen Zeitschriften-Literatur seien hier noch besonders genannt:

Kocher-Tavel, Vorlesungen über chirurgische Infektionskrankheiten. I. Teil. Die Streptomykosen.

Wullstein-Küttner, Lehrbuch der Chirurgie.

Schmaus-Herxheimer, Grundriß der Pathologie.

Berichterstatter: Herr Geheimrat Professor Dr. Küttner.
Gedruckt mit der Genehmigung der Hohen Medizinischen Fakultät der Universität Breslau.